



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2000312256 A**(43) Date of publication of application: **07.11.00**

(51) Int. Cl.

H04M 1/66**H04Q 7/38****H04M 1/57**(21) Application number: **11120692**(71) Applicant: **NEC MOBILE COMMUN LTD**(22) Date of filing: **27.04.99**(72) Inventor: **OKAMURA TATSUAKI****(54) CALL REFUSING METHOD IN CELLULAR TELEPHONE****(57) Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To prohibit an incoming call from the same telephone by storing a calling number, storing a calling number of a telephone on the originating side in refusal number registration when the call is received, comparing the numbers and performing a call disconnection processing when the present caller's number of the telephone on the originating side matches with the caller number stored in a refusal number registering means when the incoming call from the same caller afterward is desired to be refused.

SOLUTION: When operation for specifying refusal of call is performed during the call or after the call by a user, the caller's number is registered in a telephone

directory for refusal of call and the telephone returns to a stand-by state for incoming call. When a refusal mode is on in the case of the incoming call, the caller's number is first judged whether it can be notified or not from a calling number information factor received from a network. When it can be notified, the caller's number is read and recorded. And the caller's number is retrieved from telephone directory data for refusing notification, collated with the caller's number and when a collated result shows no registration, an incoming call processing is performed. On the other hand, the collated result shows registration and the caller's number is issued, refusal frequency is updated, update registration is performed in relation to the telephone directory data for refusing call and the call is disconnected.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 携帯電話機で着信を受けた場合に携帯電話機使用者が当該通話により同じ発呼者からの以降の着信を拒否したいと判断した場合に、当該着信の発呼側電話機からの発信番号を携帯電話機内部の拒否番号登録手段に記憶しておき、着信時に発呼側電話機の発信番号を前記拒否番号登録手段に記憶された発信番号と比較し、現在の発呼側電話機の発信番号が前記拒否番号登録手段に記憶された発信番号と一致した場合に通話切断処理を行う携帯電話機における通話拒否方法。

【請求項 2】 着信時において、公衆電話からの発信である場合または発呼側が発信番号通知拒否を設定している場合には、表示禁止処理をした当該着信の発呼側電話機からの発信番号を携帯電話機内部の管理番号登録手段に記憶された発信番号と比較し、もし、現在の発呼側電話機の発信番号が管理番号登録手段に記憶された発信番号と一致しない場合で、着信を受けた場合に携帯電話機使用者が当該通話により同じ発呼者からの以降の着信を拒否したいと判断した場合には該発信番号に対応付けて異なる発信番号毎に管理名を付けて着信回数とともに記憶する回数記憶手段の着信回数値に初期値を記憶し、もし、現在の発呼側電話機の発信番号が前記管理番号登録手段に記憶された発信番号と一致する場合には該発信番号に対応する前記管理名と前記着信回数値を使用者に提示するとともに着信回数値を加算して更新記憶し、提示内容に応じて使用者が通話拒否を設定操作した場合には以降の当該番号に対応する着信に対しては通話切断処理を行う携帯電話機における通話拒否方法。

【請求項 3】 携帯電話機の電話帳に登録されていない電話番号からの着信に対する通話拒否、公衆電話からの着信に対する通話拒否、電話番号が通知されなかった場合に対する通話拒否の夫々を、使用者の設定操作に応じて設定することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の携帯電話機における通話拒否方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は携帯電話機における着信拒否方法に関し、特に発呼側から発信番号通知がなされない場合にも対応可能な着信拒否方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 嫌がらせの悪意呼によって個人用携帯電話の利用者が迷惑をこうむる被害が発生している。着信時に応答する前に相手先の電話番号を知り得ようになり改善されたが、それでも発信側が番号非通知設定をしている場合や発信が公衆電話からの場合には事前には相手が分からず、応答せざるを得ない。

【0003】 従来から各種の悪意呼対策が講じられてい

て、例えば、電話事業者側が依頼によって悪意呼発信者の番号登録を行い、その番号から依頼者の番号に対する発信が発生した際には接続を行わないような方法があるが、この方法は利用者にとって通知拒否の登録や一部番号の解除等をいちいち電話事業者に登録を行わねばならず煩雑である。なお、網側では管理するための負担がかかる。

【0004】 発信側が番号非通知設定をしている場合や発信が公衆電話である場合等で、着信側使用者が相手の番号を知り得ない場合にも対応する技術が、特開平 10-322444 号公報に開示されていて、着信者が着信を受けた後、再度着信を受けたくない発信者と判断した場合には該発信者を識別する情報を登録しておき、発信があると着信者に着信する際に、情報を照合することで着信を行うか否かを判定し、使用者が望まない着信を防止している。

【0005】 しかし、同技術はやはり電話事業者側に負担がかかるし、公衆電話からの悪意呼については同一のテレホンカードや ID カードが使用された場合であれば有効に機能するが、公衆電話にて小銭や複数のテレホンカードを使用した場合には機能しない。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、携帯電話機において、発信側が匿名で発信番号通知拒否した場合や公衆電話からの発信であった場合でも悪意呼であったなら、その同一電話機からの着信を禁止することができる新規な方法を提供するものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明によれば携帯電話機における通話拒否方法として、携帯電話機で着信を受けた場合に携帯電話機使用者が当該通話により同じ発呼者からの以降の着信を拒否したいと判断した場合には、当該着信の発呼側電話機からの発信番号を携帯電話機内部の拒否番号登録手段に記憶し、着信時に発呼側電話機の発信番号を前記拒否番号登録手段に記憶された発信番号と比較し、現在の発呼側電話機の発信番号が前記拒否番号登録手段に記憶された発信番号と一致した場合に通話切断処理を行うようにする。

【0008】 また、携帯電話機における通話拒否方法として、着信時において、公衆電話からの発信である場合または発呼側が発信番号通知拒否を設定している場合には、表示禁止処理をした当該着信の発呼側電話機からの発信番号を携帯電話機内部の管理番号登録手段に記憶された発信番号と比較し、もし、現在の発呼側電話機の発信番号が管理番号登録手段に記憶された発信番号と一致しない場合で、着信を受けた場合に携帯電話機使用者が当該通話により同じ発呼者からの以降の着信を拒否したいと判断した場合には該発信番号に対応付けて異なる発信番号毎に管理名を付けて着信回数を記憶する回数記憶手段の着信回数値に初期値を記憶し、もし、現在の発呼

側電話機の発信番号が前記管理番号登録手段に記憶された発信番号と一致する場合には該発信番号に対応する前記管理名と前記着信回数値を使用者に提示するとともに着信回数値を加算して更新記憶し、提示内容に応じて使用者が通話拒否を設定操作した場合には以降の当該番号に対応する着信に対応しては通話切断処理を行うようにする。

【0009】更には、携帯電話機の電話帳に登録されていない電話番号からの着信に対する通話拒否、電話帳に登録されていない公衆電話からの着信に対する通話拒否、電話番号が通知されなかった場合に対する通話拒否の夫々を、使用者の設定操作に応じて設定するようにする。

【0010】

【発明の実施の形態】本発明方法では、携帯電話機の着信時に、発呼側が悪意呼であった場合、携帯電話機内で発呼側電話機からの発信番号を記憶させ、以降の着信時の通話拒否設定を行うことで、その同一電話機からの着信禁止を可能にする。

【0011】また、発信側が発信番号通知拒否した匿名の場合や公衆電話からの発信であって番号が通知されない場合、着信側携帯電話機は内部的に番号を記憶し、発信番号表示自体は行わない（禁止する）。そのかわりに異なる発信番号毎に管理名を付け、各番号毎に着信回数を計数記憶しておく事で着信拒否をするかの判断に利用するようにして、匿名発信者の秘匿性保護と悪意呼の状況を確認することを両立させることを可能にしている。

【0012】また、携帯電話機の電話帳に登録されていない電話番号からの通話拒否と、公衆電話からの全ての通話拒否と、携帯電話基地局から電話番号が通知されなかった場合の通知拒否を各々設定可能にすることで、悪質ないたずら電話からの通話を適切に拒否することが可能となる。

【0013】上述機能を実現するためには、電話帳記録機能を有する携帯電話において使用者は通話拒否モードを設定し、補助設定（オプション）としてさらに「発信番号無し時の通話拒否」、「公衆電話からの通話拒否」をそれぞれ任意に設定しておく。

【0014】着信時があると、通話拒否指定有りに設定されている場合には、網から送信される発番号情報を読み込み、着信が発信番号ありである場合には、当該番号が通話拒否の電話番号群中に登録されていれば、網に対して通話切断処理を行い、登録されていなければ着信音を鳴動させ通常着信を行い通話を許可する。

【0015】もしも、通話内容が悪意呼であると使用者が判断した場合には、通話拒否対象としてユーザー操作により発信番号を通話拒否用電話帳に登録する。この登録の際に、発信番号情報の内容が発番号通知規制（ユーザー規制または公衆電話）であった場合には、管理名として例えば「悪意呼1」または「公衆電話1」の様な文

字列と当該発信番号とを対応づけて匿名番号情報記憶部に登録し、利用者には当該発信番号は表示通知せずに管理名の文字列のみを表示通知する。管理名には仮名等の記憶しやすい文字列と通し番号の組み合わせが好ましい。そしてこの登録操作後に、次に同じ電話機から着信があった場合には自動的に通話を拒否する。

【0016】オプションで「発信番号無し時の通話拒否」が設定されている場合は、発信番号無しの着信を全て通話拒否にする。また、「公衆電話からの通話拒否」が設定されている場合は、公衆電話からの全ての着信を通話拒否する。

【0017】なお、通話拒否の際は発信側に固定音声を送信し「迷惑電話防止のため、公衆電話からはつながりません。」当のメッセージを相手に伝えることで、悪意呼以外の相手に固定電話からの再連絡を促すようにしても良い。

【0018】

【実施例】以下、実施例に基づき添付図面に沿って本発明について詳述する。図1は、本発明に係る携帯電話機の概略構成の一例を示すブロック図である。また、図2は本発明方法の一実施例を示すフローチャートであり、図3及び図4は同じフローチャートを分割して表した図である。

【0019】図1の携帯電話機は、キーパッド等のキー操作部1、プログラム制御により動作するデータ処理部3、液晶ディスプレイ等の表示部2、情報を記憶するための記憶部4、及び電話網との無線通信を行う無線部5とで構成されている。

【0020】データ処理部3は、発番号情報要素解析手段31と発番号と登録済み電話番号一致確認手段32と電話番号記憶手段33と通話拒否情報表示手段34と通話拒否モード設定手段35とを備えている。

【0021】また、記憶部4は通話拒否モード記憶部41と電話帳データ記憶部42と匿名番号情報記憶部43とを含み構成されている。通話拒否モード記憶部41は、使用者により着信を拒否したいと判断された通常の（非表示でない）発信番号を着信回数とともに記憶する。前記電話帳データ記憶部42は使用者が良く使う発信先（通常は受信頻度も高い）としてその番号を登録しておく一般的な記憶部である。前記匿名番号情報記憶部43は、使用者により着信を拒否したいと判断された非表示の発信番号に対応付けて異なる発信番号毎に管理名を付けて着信回数及び非表示の発信番号とともに記憶する回数記憶手段である。

【0022】次に、図2に全体をそして分割して図3と図4により細かく示されているフローチャートを参照して本実施例の全体の動作について詳細に説明する。

【0023】まず、携帯電話機の電源スイッチをONする（ステップ：S1）。次に、着信待ち受け状態で着信を待つ（S2）。着信が有りになればユーザーが通話拒

10

20

30

40

50

否モードをONしているか判定する(S3)。判定の結果、OFF(拒否モードが非設定)であればこれに対応して着信音を鳴動させ(S10)通話を行う(S11)。通話終了後(または通話中)にユーザーが通話拒否指定の操作を行った場合には(S12)、通話拒否用電話帳(通話拒否モード記憶部41)に発信者番号を登録して(S13)着信待ちに戻る(S2)。

【0024】着信時に、前記ステップ:S3にて拒否モードONであれば、先ず網から受信した発信番号情報要素から発信者番号通知可否かを判断する(S4)。可
10 であれば、発信者番号を読み込み記録する(S5)。そして通知拒否用電話帳データから発信者番号を検索・照合し(S6)、照合結果(登録あり判定:S7)が登録無しであれば着信処理(前記ステップ:S10)を行う。一方、照合結果が登録あり(S7)であれば拒否回数を更新(1を加算)して通話拒否用電話帳データに関連付けして更新登録(S8)をして通話切断(S9)する。

【0025】前記(ステップ:S4)にて通知不可であった場合には、表示識別子により表示不可(=発信者番号無し)であれば(S14)、通話拒否モードのオプション設定により表示不可時通話拒否設定を行っているか
20 確認(S15)する。設定有りであれば、表示不可着信拒否回数を更新(S16)して前記更新登録(ステップ:S8)を行う。(ステップ:15)にて設定無しであれば着信処理(前記ステップ:S10)を行う。

【0026】前述の(ステップ:S14)にて表示可であれば、発信番号情報要素の非通知理由がサービス競合(S17)またはユーザー拒否(S19)である場合は、匿名電話の着信として記録(S23)し、前述の登録番号の検索・照合処理(ステップ:S5、S6)を行
30 う。非通知理由が公衆電話であった場合(S19)、公衆電話からの着信として記憶し(S20)、通話拒否モードのオプションで公衆電話通話拒否設定を行っているか判定し(S21)、設定されていれば公衆電話着信拒否回数を更新(S22)して前記(ステップ:S8)の処理を行う。

【0027】(ステップ:S21)で設定なしであれば、前記(ステップ:S5)の処理を行う。(ステップ:S19)にて通話拒否理由がそれ以外の場合(公衆電話ではない場合)であれば、前記匿名電話着信記録(ステップ:S23)の処理を行う。

【0028】上述のように携帯電話機を制御することで、適切に着信拒否が行える。なお、以上の如く構成された本発明に係る携帯電話機にあっては、悪質ないたずら電話が続く場合には、携帯電話事業者に連絡して携帯電話機にメモリされている通話拒否履歴を一般には公開されることのない特殊な操作でデータ入出力端子より読み込むことでいたずら電話の犯人を特定する事が可能である。

【0029】また、携帯電話機を同等構成のものに機種変更をする際にも、データ入出力端子を介して、古い携帯電話機から新しい携帯電話機に通話拒否設定をそのままコピーする事によって継続して悪意呼から通話拒否が可能である。

【0030】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明の方法によれば、各携帯電話が、網からの着信情報に基づいて個々の携帯電話機側機能で通話拒否ができ、利用者は通知拒否対象番号の登録や、一部番号の解除等を安易に出来るため、電話事業者に面倒な登録や設定を行わないですむ。一方で網側にとっても管理するための負担がかからないとの利点がある。

【0031】特に、発信側が匿名で発信番号通知拒否した場合でも発呼側が悪意呼であったなら、その同一携帯電話機からの着信を禁止することができ、公衆電話からの発信であった場合でも特定の公衆電話からのいたずら電話であれば、発番号情報で通話拒否を確認しているから、その公衆電話からの着信のみ着信拒否が可能であり従来よりも通話拒否対象を拡大できるという効果を奏する。

【0032】また、オプションで公衆電話からの全ての着信拒否や、発番号無しの着信拒否を指定できるので、発番号のある固定電話でかけない限り着信がかからなくすることも可能なため、その固定電話の番号を通話拒否として登録してしまえば、相手からの着信を有効に拒否することが出来る。

【0033】受信側では適切に着信拒否ができる一方で、発番号情報として番号非通知の指定がされている場合には、番号を受信側装置には記憶するが、利用者に対しては仮名通知のみ行うようにしているので、発信側が番号非通知で電話をした場合には発信側の秘匿性を守ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る携帯電話機の概略構成の一例を示すブロック図である。

【図2】本発明方法の一実施例を示すフローチャートである。

【図3】図2のフローチャートの分割された一方を表す図である。

【図4】図2のフローチャートの分割された他方を表す図である。

【符号の説明】

- 1 ……キー操作部
- 2 ……表示部
- 3 ……データ処理部
- 31 ……発番号情報要素解析手段
- 32 ……発番号と登録済み電話番号一致確認手段
- 33 ……電話番号記憶手段
- 34 ……通話拒否情報表示手段

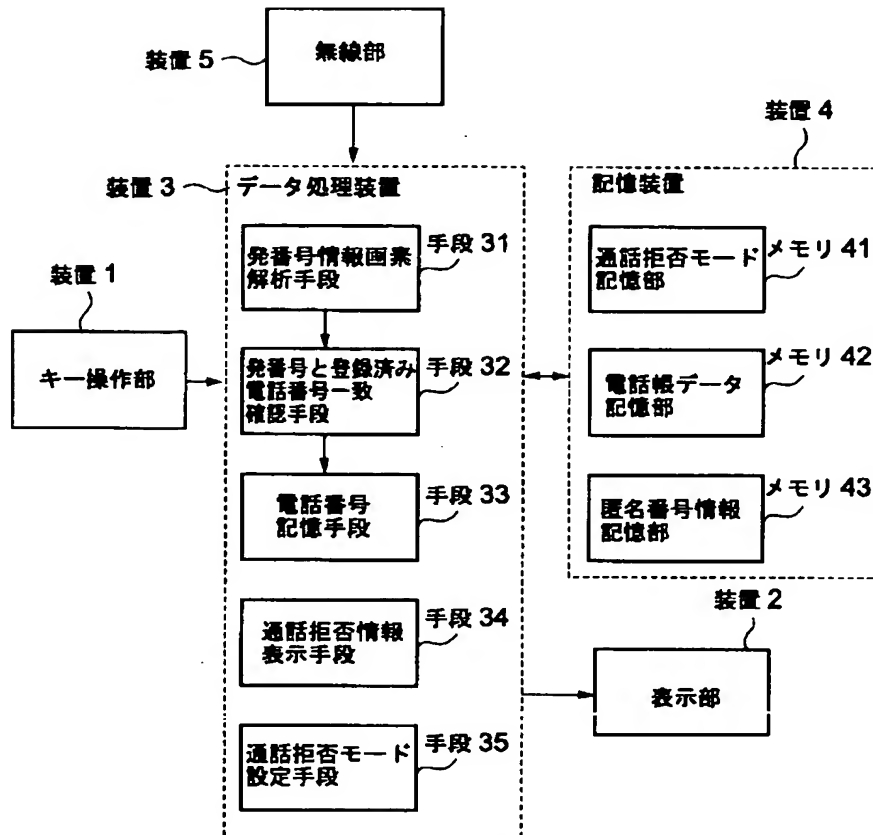
7

8

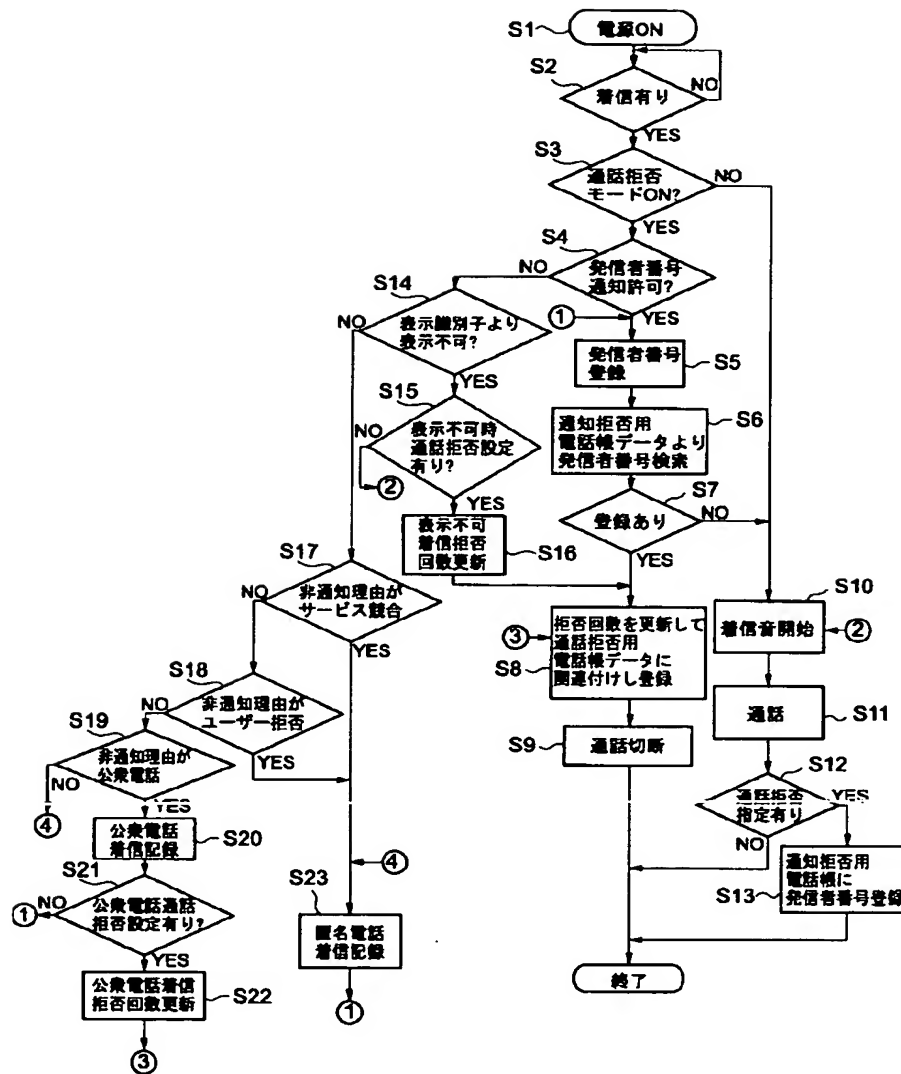
3 5……通話拒否モード設定手段
 4 ……記憶部
 4 1……通話拒否モード記憶部

4 2……電話帳データ記憶部
 4 3……匿名番号情報記憶部
 5 ……無線部

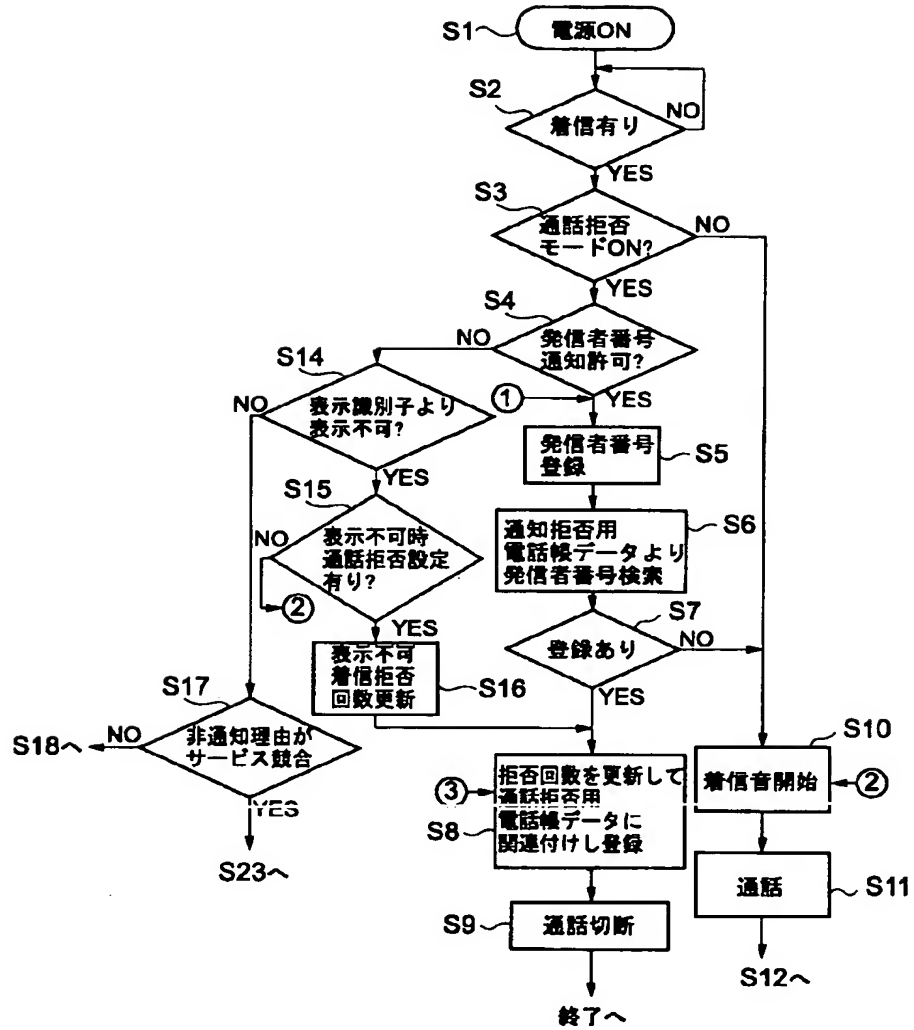
【図1】



【図2】



【図3】



```

graph TD
    S14[※S14より] --> S17{S17  
非通知理由が  
サービス都合}
    S17 -- YES --> S18{S18  
非通知理由が  
ユーザー拒否}
    S17 -- NO --> S18
    S18 -- YES --> S23[S23  
匿名電話  
着信記録]
    S18 -- NO --> S19{S19  
非通知理由が  
公衆電話}
    S19 -- YES --> S20[S20  
公衆電話  
着信記録]
    S19 -- NO --> S21{S21  
公衆電話通話  
拒否設定有り?}
    S21 -- YES --> S22[S22  
公衆電話着信  
拒否回数更新]
    S21 -- NO --> S1
    S22 --> S3[③]
    S23 --> S1[①]
    S23 --> S13[S13  
通知拒否用  
電話番号に  
発信者番号登録]
    S13 --> S12{S12  
通話拒否  
指定有り}
    S12 -- YES --> S13
    S12 -- NO --> S1
    S10[※S3,S7より] --> S10a[S10  
着信音開始]
    S10a --> S11[S11  
通話]
    S11 --> S12
    S7[※S7,S16より] --> S8[S8  
拒否回数を更新して  
通話拒否用  
電話番号データに  
関連付けし登録]
    S8 --> S9[S9  
通話切断]
    S9 --> S1
    S9 --> S13
    S10a --> S2[②]
    S2 --> S11
  
```